

Zeitschrift: Physioactive
Herausgeber: Physioswiss / Schweizer Physiotherapie Verband
Band: 47 (2011)
Heft: 2

Artikel: Mit Sport durch die Wechseljahre = La pratique du sport au moment de la ménopause
Autor: Fischer, Simone / Nodler, Christine / Gösele, Andreas
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-928437>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 15.03.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Mit Sport durch die Wechseljahre

La pratique du sport au moment de la ménopause

DR. MED. SIMONE FISCHER, CHRISTINE NODLER, DR. MED. ANDREAS GÖSELE

Sport kann Beschwerden und Veränderungen im Klimakterium positiv beeinflussen. Ausdauer, Kraftausdauer, Koordination, Beweglichkeit und Propriozeption sind die Bausteine eines angepassten Trainings für Frauen in der Lebensmitte.

Die Lebensmitte der Frau ist gekennzeichnet durch das Klimakterium und einer damit verbundenen Vielzahl von körperlichen, hormonellen, psychischen und psychosozialen Veränderungen. Etwa zwei Drittel aller Frauen leiden unter klimakterischen Beschwerden, diese reichen von vegetativen Symptomen über Schlafstörungen und Stimmungsschwankungen bis hin zum Verlust von Muskelkraft und Gewichtszunahme (siehe Tabelle 1) [1,2,3].

Ursache dieser Stoffwechselveränderungen ist das Nachlassen der Ovarialfunktion und damit verbunden ein allmähliches Absinken des Östrogen- und Progesteronspiegels. An-

Le sport peut avoir une influence positive sur les troubles et modifications survenant pendant le climatère. La force, l'endurance, la coordination, la mobilité et la proprioception sont les éléments constitutifs d'un entraînement adapté aux femmes en milieu de vie.

Chez la femme, le milieu de la vie se caractérise par le climatère, ainsi que par une multitude de modifications corporelles, hormonales, psychiques et psychosociales qui y sont liées. Environ deux tiers des femmes souffrent de troubles climatériques, qui vont de symptômes végétatifs à une perte de la force musculaire et à une prise de poids, en passant par des troubles du sommeil et des sautes d'humeur (cf. Tableau 1) [1, 2, 3].

À l'origine de ces modifications du métabolisme: la diminution de la fonction ovarienne et la baisse progressive du taux d'œstrogènes et de progestérone qu'elle implique. Il se produit par ailleurs une augmentation de la synthèse d'œstrogènes (œstrone) extra-ovarienne, de même qu'une augmentation des gonadotropines (de la FSH en particulier) [3]. La réaction engendrée par ces variations hormonales est très variable, de sorte que l'apparition et l'intensité des symptômes et modifications mentionnés dans le Tableau 1 diffèrent considérablement d'une femme à l'autre. Cela dépend de facteurs tels que le mode de vie, la génétique, les antécédents ainsi que le psychisme. C'est avant tout à un mode de vie sain, en particulier à une alimentation équilibrée et à une activité physique modérée, que l'on attribue un effet positif sur les troubles climatériques [1].

Le changement hormonal qui se produit pendant le climatère change la constitution physique. Avec les facteurs mentionnés ci-dessus, il augmente le risque de maladies cardiovasculaires, d'ostéoporose et de tumeurs malignes chez les femmes dans la deuxième partie de leur vie (définitions relatives au climatère, cf. Tableau 2).



Beim Sport werden Endorphine ausgeschüttet, was depressive Stimmungsschwankungen positiv beeinflussen kann. | Faire du sport libère des endorphines, ce qui peut avoir une influence positive en cas d'état dépressif. Foto/Photo: © Alexander Rochau - Fotolia.com

dererseits kommt es zu einer vermehrten extraovariellen Östrogensynthese (Östron) und einem Anstieg der Gonadotropine (v.a. FSH) [3]. Die Reaktion auf diese hormonellen Schwankungen variiert erheblich, so dass das Auftreten und die Intensität der in Tabelle 1 genannten Symptome und Veränderungen von Frau zu Frau beträchtlich differieren. Gründe hierfür sind Faktoren wie Lebensstil, Genetik, Vorerkrankungen sowie die Psyche. Insbesondere dem gesunden Lebensstil, speziell einer ausgewogenen Ernährung und moderater körperlicher Aktivität, wird ein positiver Effekt auf die klimakterischen Beschwerden zugeschrieben [1].

Die Hormonumstellung im Klimakterium verändert den Körperbau signifikant, und zusammen mit den oben genannten Faktoren steigert sich das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Osteoporose sowie bösartige Neubildungen bei Frauen in der zweiten Lebenshälfte erheblich (Begriffsbestimmungen zum Klimakterium *siehe Tabelle 2*).

Tabelle 1: Häufige Symptome und Veränderungen im Klimakterium

- Vegetative Symptome: Hitzewallungen, Schweißausbrüche, Kopfschmerzen, Schwindel, Tachykardien
- Dysfunktionale Monatsblutungen bzw. deren Ausbleiben
- Schlafstörungen
- Osteopenie, Osteoporose
- Veränderungen der Haut und Schleimhäute: Hauttrockenheit, Verminderung der Hautdicke, Trockenheit und Atrophie der Vaginalschleimhaut, Entzündungen der Harnwege
- Rückbildung der Brust
- Harninkontinenz
- Stimmungsschwankungen, Depression
- Libido-Verlust, verminderte Leistungsfähigkeit
- Verlust an Muskelkraft
- Gewichtszunahme durch Veränderung des Lipoprotein-Profiles
- Anstieg der Thrombozytenaggregation und damit erhöhtes Risiko einer koronaren Herzerkrankung

Positive Effekte durch sportliche Aktivität

Regelmässige Bewegung und sportliche Aktivität beeinflussen die durch das Klimakterium bedingten Veränderungen, den physiologischen Alterungsprozess sowie Krankheitsbilder dieser Lebensphase günstig. Ausdauersport hat nachweislich einen positiven Effekt auf kardiovaskuläre Erkrankungen, Krebs, Adipositas, Diabetes und wahrscheinlich Depression [4]. Krafttraining sowie Koordinations- und Flexibilitätübungen reduzieren den Knochenmineralverlust, verringern osteoporosebedingte Frakturen und haben einen protektiven Einfluss auf Gelenkerkrankungen [4]. Ein gesundheitsorientiertes und ganzheitliches Trainings- und Sportprogramm hat nachweislich folgende Effekte:

Tableau 1: Symptômes et changements fréquents pendant le climatère

- Symptômes végétatifs: bouffées de chaleur, transpiration excessive, maux de tête, vertiges, tachycardie
- Perturbation ou absence des saignements menstruels
- Troubles du sommeil
- Ostéopénie, ostéoporose
- Modifications de la peau et des muqueuses. Sécheresse et diminution de l'épaisseur de la peau, sécheresse et atrophie de la muqueuse vaginale, inflammations des voies urinaires
- Atrophie mammaire
- Incontinence urinaire
- Sautes d'humeur, dépression
- Perte de libido, baisse de performance
- Diminution de la force musculaire
- Prise de poids due à la modification du profil lipoprotéique
- Augmentation de l'agrégation thrombocytaire et, de ce fait, du risque de maladie cardiaque coronarienne

Les effets positifs de l'activité physique

Une activité physique et une pratique sportive régulières ont une influence favorable sur les modifications causées par le climatère, sur le processus physiologique de vieillissement et sur les signes cliniques observables pendant cette phase de la vie. Il est indéniable que le sport d'endurance a un effet positif sur les maladies cardiovasculaires, le cancer, l'adiposité, le diabète et vraisemblablement la dépression [4]. La musculation, tout comme les exercices de coordination et de souplesse, réduisent la perte minérale osseuse, diminuent les fractures dues à l'ostéoporose et ont pour effet de protéger des maladies articulaires [4]. Il est avéré qu'un programme d'entraînement et de sport complet axé sur la santé a les effets suivants:

- réduction de la masse grasse corporelle
- amélioration du profil lipidique
- fin de l'insulinorésistance
- diminution de la réduction de la capacité d'endurance due à l'âge
- diminution de la perte de masse et de force musculaires (processus catabolique)
- augmentation de la minéralisation osseuse
- amélioration de la coordination et la proprioception
- influence positive sur le psychisme et sur l'évacuation du stress
- réduction des facteurs de risque des maladies chroniques.

D'un point de vue scientifique, il n'est pas prouvé que l'activité physique diminue les symptômes végétatifs typiquement associés au climatère, tels que les bouffées de chaleur

Tabelle 2 | Tableau 2

Begriffsbestimmung		Définitions	
Klimakterium	Wechseljahre, hormonelle Umstellung vor und nach der Menopause, Übergangsphase von der geschlechtsreifen Frau zum Senium (35. bis 65. Lebensjahr)	Climatère	Années de changement, modifications hormonales avant et après la ménopause, phase de transition de la femme pubère à la vieillesse (entre 35 et 65 ans)
Menopause	letzte ovariell gesteuerte Menstruation	Ménopause	Dernière menstruation ovarienne
Prämenopause	Auftreten unregelmässiger, gelegentlich ausbleibender Zyklen (35. bis 45. Lebensjahr)	Préménopause	Apparition de l'irrégularité et de l'absence occasionnelle des cycles (entre 35 et 45 ans)
Perimenopause	zwischen Prä- und Postmenopause (46. bis 55. Lebensjahr)	Périménopause	Période entre la pré- et la postménopause (entre 46 et 55 ans)
Postmenopause	Zeitraum 12 Monate nach der Menopause (56. bis 65. Lebensjahr)	Postménopause	Période de 12 mois suivant la ménopause (entre 56 et 65 ans)
Klimakterisches Syndrom	Beschwerden der Prä- und Postmenopause	Syndrome climatérique	Troubles de la préménopause et de la postménopause

- es reduziert das Körperfett
- verbessert das Lipid-Profil
- durchbricht die Insulinresistenz
- verringert die altersbedingte Reduktion der Ausdauerleistungsfähigkeit
- vermindert die Abnahme von Muskelmasse und -kraft (katabole Prozesse)
- steigert die Knochenmineralisation
- verbessert die Koordination und Propriozeption
- beeinflusst die Psyche positiv und fördert den Stressabbau
- reduziert die Risikofaktoren für chronische Erkrankungen.

Dass körperliche Aktivität die typischen Klimakterium-assoziierten vegetativen Symptome wie Hitzewallungen und Schweißausbrüche vermindert, ist wissenschaftlich nicht gesichert. Einige Studien zeigen jedoch positive Auswirkungen von regelmässiger körperlicher Bewegung insbesondere bei milder Symptomatik [5,6]. Bei ausgeprägten Beschwerden lindert eine Hormonersatztherapie nachweislich die Symptome [4]. Um möglichst viele positive Effekte zu erzielen, sollte ein vielseitiges Trainingsprogramm unter Berücksichtigung der Komponenten Ausdauer, Kraft, Koordination und Flexibilität sowie Propriozeption erstellt werden [2]. Um einen adäquaten Trainingsreiz zu erreichen, ist ein Mindestumfang von zwei- bis dreimal wöchentlicher sportlicher Aktivität erforderlich. Ausserdem sind individuelle Bedürfnisse und Vorlieben, die bereits vorhandene Fitness sowie mögliche Erkrankungen bei der Entwicklung des Sportprogramms zu berücksichtigen.

Grundsätzlich empfiehlt es sich für Sport(wieder-)einsteigerinnen sowie für Patientinnen mit bereits bestehenden Erkrankungen, sich vor Beginn des Trainings sportärztlich untersuchen zu lassen. Die ärztliche Untersuchung sollte auch eine Blutuntersuchung und ein Belastungs-EKG einschliessen.

et la transpiration excessive. Mais certaines études indiquent cependant qu'une activité physique régulière a des répercussions positives, en particulier chez les personnes dont les symptômes sont légers [5, 6]. Lorsque les troubles sont marqués, il est démontré qu'un traitement hormonal substitutif atténue les symptômes [4].

Pour obtenir le plus d'effets positifs possibles, il faut élaborer un programme d'entraînement varié, intégrant l'endurance, la force, la coordination, la souplesse ainsi que la proprioception. Pour atteindre un stimulus d'entraînement approprié, il est nécessaire de pratiquer une activité sportive au rythme de deux à trois fois par semaine au minimum. Il faut également tenir compte des besoins et préférences de chacun, de l'état de forme de départ ainsi que des maladies potentielles dans l'élaboration de ce programme sportif.

Il est en principe conseillé aux personnes qui se (re)mettent au sport, ainsi qu'aux patients déjà atteints d'une maladie, de subir un examen de médecine du sport avant de commencer l'entraînement. L'examen médical doit également comporter une analyse de sang et un ECG d'effort.

Endurance

Pour exercer efficacement la capacité d'endurance, l'idéal est d'effectuer une séance d'entraînement d'au moins 45 minutes en zone aérobie (60–70 % de la fréquence cardiaque maximum) [2]. Il appartient à chacun de choisir son sport d'endurance comme la marche, la marche nordique, le jogging, le cyclisme, le roller, le ski de fond ou la natation selon ses préférences, sa forme et son état de santé. Pour obtenir le même effet d'entraînement, le cyclisme, la marche et la marche nordique nécessitent un investissement en temps supérieur à celui requis par le jogging, le ski de fond, le roller ou la natation.



Pilates, Yoga, Poweryoga – Kraft, Koordination und Beweglichkeit sind gefordert. | Pilates, Yoga, Poweryoga – la force, la coordination et la mobilité sont renforcées. Foto/Photo: © Pete Saloutos - Fotolia.com

Ausdauer

Zum effizienten Training der Ausdauerleistungsfähigkeit sollte eine Trainingseinheit von mindestens 45 Minuten Dauer im aeroben Bereich (60–70% der maximalen Herzfrequenz) angestrebt werden [2]. Ausdauersportarten wie Walking, Nordic-Walking, Joggen, Radfahren, Inline-Skating, Skilanglauf oder Schwimmen können nach individueller Vorliebe und Fitness sowie gesundheitlicher Verfassung ausgewählt werden. Beim Radfahren, Walking und Nordic-Walking bedarf es im Vergleich zum Joggen, Skilanglauf, Inline-Skating oder Schwimmen eines zeitlichen Mehraufwandes, um den gleichen Trainingseffekt zu erreichen.

Sportarten, bei denen Gravitationskräfte wirksam werden, haben nachweislich einen positiven Effekt auf den Knochenaufbau [7]. Schwimmen spielt demnach in der Prophylaxe und Therapie der Osteoporose eine eher untergeordnete Rolle. Ausserdem werden während der Ausübung von Ausdauersportarten Endorphine ausgeschüttet, was depressive Stimmungsschwankungen positiv beeinflussen kann [1,4]. Grundsätzlich wirken ausdauerrelevante Sportarten, neben den kardiovaskulären Effekten, auch kräftigend und koordinationsverbessernd auf den menschlichen Organismus.

Kraftausdauer

Die Kraft sollte in der Regel in Form von Kraftausdauertraining trainiert werden, da es bei hohen Kraftbelastungen oder fal-

Les types de sport dans lesquels la force de gravité agit ont indéniablement un effet positif sur l'anabolisme osseux [7]. La natation joue par conséquent un rôle plutôt accessoire dans la prophylaxie et le traitement de l'ostéoporose. De plus, la pratique de sports d'endurance permet de sécréter des endorphines, ce qui peut avoir une influence positive sur les sautes d'humeur dépressives [1, 4]. En principe, en plus des effets cardiovasculaires, les sports qui font travailler l'endurance fortifient l'organisme humain et en améliorent la coordination.

Endurance musculaire

La force musculaire doit faire l'objet d'un entraînement de type force-endurance car les charges musculaires importantes ou la mauvaise exécution des exercices de musculation (blocage de la respiration) peuvent entraîner des pics de pression artérielle élevés [2]. Cela constitue un risque considérable pour la santé, en particulier chez les femmes souffrant de maladies cardio-vasculaires.

Au début, il est recommandé d'exécuter 10 à 15 répétitions de 8 à 10 exercices de renforcement des grands groupes musculaires [7]. Par la suite, les exercices, les poids ou plutôt les résistances et les répétitions sont adaptés en permanence au nouveau niveau de force musculaire et de performance. Dans le cadre d'un entraînement de musculation axé sur la santé, une initiation aux appareils doit impérativement être réalisée par un professionnel et les exercices enseignés avec minutie [7]. Comme alternative à un entraînement conventionnel dans un centre de remise en forme, il est tout à fait possible de s'entraîner à domicile à l'aide d'un petit équipement (bandes élastiques) ou même sans équipement (poids du corps) [2].

Les nouveaux appareils d'entraînement sensori-moteur comme le Sling-Trainer¹, le Slackline² ou le Posturomed³ viennent compléter à la perfection un entraînement de musculation traditionnelle. Ces appareils, plus des exercices de musculation sur une jambe ou sur des surfaces instables comme les coussins Airex, les toupies d'équilibre et les Pezziball, permettent d'exercer la force musculaire, les capacités d'équilibration, de coordination et de proprioception.

¹ Le Slingtrainer est un appareil d'entraînement simple, composé d'une corde accrochée à un plafond. À l'extrémité de la corde se trouvent des dragonnes à hauteur réglable pour les mains/bras ou les pieds/jambes. Des exercices de maintien dans différentes positions font vibrer la corde, qui devient alors instable. Cela permet un entraînement efficace du système musculaire des stabilisateurs actifs et de l'ensemble de la musculature.

² Un Slackline est accroché à deux points de fixations. Il est composé d'une sangle sur laquelle il est possible de marcher. La sangle s'étend sous le poids de l'utilisateur. Le Slackline est donc un instrument dynamique, qui demande de contrebalancer sans cesse son propre mouvement, ce qui correspond à un entraînement sensori-moteur.

³ Le Posturomed est constitué d'une plaque de métal qui, en tant que surface oscillante, est accrochée à deux oscillateurs. L'appareil sert à la proprioception et à l'autorégulation de la posture.

Gruppentraining ermöglicht den Erfahrungsaustausch und steigert die Motivation. | L'entraînement collectif favorise l'échange d'expériences et renforce la motivation. Foto/Photo: © Robert Kneschke - Fotolia.com

scher Ausführung des Krafttrainings (Pressatmung) zu hohen Blutdruckspitzen kommen kann [2]. Dies stellt insbesondere bei Frauen mit kardiovaskulären Erkrankungen ein erhebliches Gesundheitsrisiko dar.

Zu Beginn sind 8 bis 10 Übungen zur Kräftigung der grossen Muskelgruppen bei 10 bis 15 Wiederholungen empfehlenswert [7]. Im weiteren Verlauf werden die Übungen, die Gewichte beziehungsweise Widerstände und Wiederholungen permanent dem neuen Kraft- und Leistungsstand angepasst. Grundsätzlich ist es bei einem gesundheitsorientierten Krafttraining unerlässlich, professionell in die Geräte einzuweisen und die Übungen akribisch anzuleiten [7]. Alternativ zum konventionellen Gerätetraining im Fitnessstudio kann auch problemlos in der häuslichen Umgebung mit kleinem (z.B. elastische Bänder) oder gar keinem Equipment (eigenes Körpergewicht) trainiert werden [2].

Die neueren sensomotorischen Trainingsgeräte wie Sling-Trainer¹, Slackline² oder Posturomed³ ergänzen herkömmliches Krafttraining hervorragend. Mit diesen Geräten sowie durch Kraftübungen im Einbeinstand oder auf instabilen Unterlagen wie Airexkissen, Kreisel und Pezziball werden neben der Kraft auch rumpfstabilisierende sowie koordinative und propriozeptive Fähigkeiten trainiert.

Pilates, Yoga, Power-Yoga und Aerobic sind weitere Trainingsformen, in denen Kraft, Koordination und Beweglichkeit gefordert werden. Power-Yoga und Step-Aerobic haben zudem einen kardiopulmonalen Trainingseffekt. Yoga zeigt in einigen Studien positive Effekte auf die typischen vegetativen Symptome im Klimakterium, wenngleich ein wissenschaftlicher Nachweis hierfür bisher noch nicht erbracht werden konnte [8].

Durch das Krafttraining nimmt die Muskelmasse und -kraft zu, was wiederum auf Grund der hohen Stoffwechselaktivität dieses Gewebes den Ruheumsatz steigert [2]. Ausserdem wirkt es sich nachweislich positiv auf den Knochenstoffwech-



La gym Pilates, le Power Yoga et l'aérobic sont eux aussi des types d'entraînement où la force, l'endurance et la mobilité sont sollicitées. Le Power Yoga et le step sont également efficaces sur le plan cardio-pulmonaire. Différentes études démontrent que le yoga présente des effets positifs sur les symptômes végétatifs typiques du climatère, même si aucune preuve scientifique n'a encore pu être apportée dans ce sens [8].

L'entraînement musculaire permet d'accroître la masse et la force musculaires. En raison de la forte activité métabolique de ce tissu, cela augmente aussi le métabolisme de base [2]. Il est également montré qu'il a un effet positif sur le métabolisme osseux [4, 7, 9, 10]. Associé à des exercices d'amélioration de l'équilibration, de la coordination et de la mobilité, il permet également de réduire les probabilités de chute et de prévenir les maladies dégénératives du squelette [7].

En bref, on peut dire que les activités physiques doivent être aussi variées que possible et qu'il est nécessaire d'adapter cette pratique aux conditions de vie, aux préférences ainsi qu'aux préférences des personnes concernées, pour qu'elle devienne synonyme de plaisir [1].

Privilégier l'entraînement collectif

Si cela est possible, il est préférable de privilégier l'entraînement collectif à l'entraînement individuel car il permet de mettre des aspects sociaux positifs en œuvre. Il garantit la plupart du temps aux sportives d'échanger leurs expériences. Les femmes prennent ainsi conscience qu'elles ne sont pas seules face à leurs problèmes corporels. La pratique du sport en groupe augmente ainsi la motivation.

Dans l'ensemble, on peut affirmer qu'une activité sportive a une influence positive sur un grand nombre de problèmes de la femme en milieu de vie. L'activité sportive et un entraînement ciblé constituent une base importante de la prévention primaire et secondaire des problèmes spécifiques aux femmes. Le sport les aide à être bien dans leur peau et favorise l'estime de soi au cours de cette période de vie. █

¹ Der Slingtrainer ist ein einfaches Trainingsgerät, das aus einem Seil besteht und an einer Decke aufgehängt wird. An den Seilenden befinden sich höhenverstellbare Schlaufen für Hände/Arme bzw. Füsse/Beine. Durch Halteübungen in verschiedenen Positionen kommt es zu vibrierenden Instabilitäten der Seile. Das Muskelsystem der aktiven Stabilisatoren und die globale Muskulatur kann dadurch effektiv trainiert werden.

² Eine Slackline wird an zwei Befestigungspunkten aufgehängt. Sie besteht aus einem Gurtband, auf dem man balancieren kann. Unter der Last des Benutzers dehnt es sich. Dadurch ist die Slackline sehr dynamisch und verlangt ein ständiges Ausgleichen ihrer Eigenbewegung, was einem sensomotorischen Training entspricht.

³ Das Posturomed besteht aus einer Metallplatte, die auf zwei Schwingkreisen als labile Unterlage aufgehängt ist. Das Gerät dient zur propriozeptiven posturalen Behandlung und unterstützt die selbständige Haltungsregulation.

sel aus [4,7,9,10]. Zusammen mit Übungen, welche die Balance sowie die Koordination und Mobilität verbessern, wird gleichzeitig die Wahrscheinlichkeit von Stürzen reduziert und degenerativen Skeletterkrankungen vorgebeugt [7].

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die sportlichen Aktivitäten möglichst vielseitig sein sollten und den Lebensumständen, Vorlieben und Neigungen der Betroffenen so angepasst werden müssen, dass sie Spass machen [1].

Gruppentraining bevorzugt

Das Gruppentraining ist dem Individualtraining wenn möglich vorzuziehen, da so auch positive soziale Komponenten genutzt werden können. Ein Erfahrungsaustausch unter den Sportlerinnen ist meist gewährleistet und den Frauen wird bewusst, dass sie mit ihren körperlichen Problemen nicht alleine sind. Sporttreiben in der Gruppe steigert so die Motivation.

Insgesamt kann man festhalten, dass sportliche Aktivität eine Vielzahl von Problemen der Frau in der Lebensmitte positiv beeinflusst. Sportliche Aktivität und gezieltes Training sind somit eine wichtige Grundlage der Primär- und Sekundärprävention spezifischer Probleme der Frau. Sport steigert das Körpergefühl und nicht zuletzt auch das Selbstwertgefühl in diesem Lebensabschnitt. |

Literatur I Bibliographie

1. Korsten-Reck U, Velde C, Wanke E, Wurster G, Herrmann-Balitz G, Hillmer-Vogel U, Zahradnik H-P. Postmenopause und Sport. Dtsch Z Sportmed. 2006 Jun;57: 167–174.
2. Platen P. Sport in der Peri- und Postmenopause. Journal für Menopause 2001; 8 (2) (Ausgabe für die Schweiz), 43–49.
3. Stauber M, Weyerstahl T. Gynäkologie und Geburtshilfe. Duale Reihe Thieme Verlag Stuttgart 2007.
4. Allison R, Hagey JD, Michelle P, Warren MD. Role of Exercise and Nutrition in Menopause. Clin Obstet Gynecol. 2008 Sep; 51(3):627–41. Review.
5. Borrelli F, Ernst E. Alternative and complementary therapies for the menopause. Maturitas. 2010 Aug;66(4):333–43. Epub 2010 Jun 30. Review.
6. Daley AJ, Stokes-Lampard HJ, Macarthur C. Exercise to reduce vasomotor and other menopausal symptoms: a review. Maturitas. 2009 Jul 20; 63(3): 176–80. Epub 2009 Mar 13. Review.
7. Asikainen TM, Kukkonen-Harjula K, Miilunpalo S. Exercise for health for early postmenopausal women: a systematic review of randomised controlled trials. Sports Med. 2004; 34(11): 753–78.
8. Lee MS, Kim JI, Ha JY, Boddy K, Ernst E. Yoga for menopausal symptoms: a systematic review. Menopause. 2009 May–Jun;16(3): 602–8. Review.
9. Guadalupe-Grau A, Fuentes T, Guerra B, Calbet JA. Exercise and bone mass in adults. Sports Med. 2009; 39(6): 439–68.
10. Zehnacker CH, Bemis-Dougherty A. Effect of weighted exercises and bone mineral density in postmenopausal women. A systematic review. J Geriatr Phys Ther. 2007; 30(2):79–88.



Simone Fischer

Dr. Simone Fischer ist Ärztin an der crossklinik Basel mit Schwerpunkt Sportmedizin und Sportorthopädie. Die dipl. Sportlehrerin war mehrere Jahre am Institut für Rehabilitation und Behindertensport der Deutschen Sporthochschule Köln tätig.

La **Dr Simone Fischer** est médecin à la cross-clinique de Bâle, spécialisée dans la médecine et l'orthopédie du sport. Cette professeure de sport a exercé pendant plusieurs années à l'Institut für Rehabilitation und Behindertensport de la Deutsche Sporthochschule Köln.

Christine Nodler ist staatlich anerkannte Krankengymnastin/Physiotherapeutin. Sie war langjährig in der Orthopädie, Chirurgie, Traumatologie und Sportphysiotherapie tätig. Seit 2009 arbeitet sie als Physiotherapeutin an der crossklinik Basel.

Christine Nodler est une physiothérapeute. Elle a exercé durant de nombreuses années dans le domaine de l'orthopédie, de la chirurgie, de la traumatologie et de la physiothérapie du sport. Depuis 2009, elle travaille comme physiothérapeute à la Crossklinik de Bâle.



Christine Nodler



Andreas Gösele

Dr. Andreas Gösele ist Ärztlicher Direktor der crossklinik Basel, Leiter des Swiss Olympic Medical Center, mehrfacher Olympiaarzt der Schweiz, Leitender Verbandsarzt Swiss Athletics und Swiss Bobsleigh, Chief Medical Officer Leopard-TREK Team sowie Dozent an der Universität Basel.

Le **Dr Andreas Gösele** est médecin-chef à la Crossklinik de Bâle, directeur du Swiss Olympic Medical Center, médecin olympique pour la Suisse à de multiples reprises, médecin-directeur des fédérations Swiss Athletics et Swiss Bobsleigh, Chief Medical Officer de la Leopard-TREK Team et professeur à l'Université de Bâle.